

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2002 年 07 月 19 日
Application Date

申請案號：091211029
Application No.

申請人：浩年科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 3 月 10 日
Issue Date

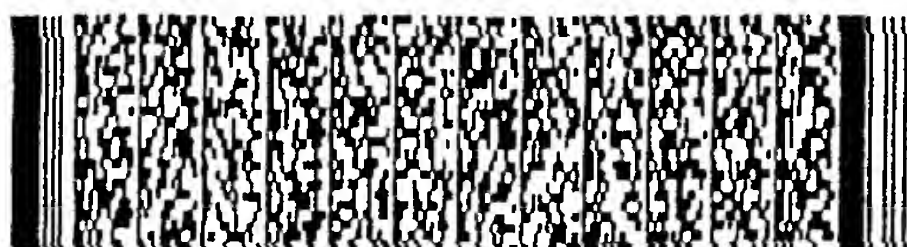
發文字號：09220232910
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

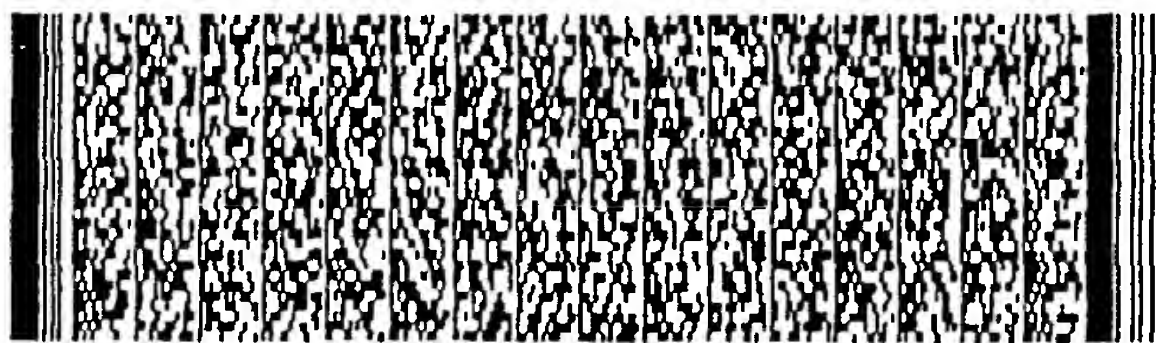
一、 新型名稱	中 文	滑鼠之扣合構造
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 郭小明
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北市文山區興隆路2段112巷11號2樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 浩年科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣汐止市新台五路一段102號11樓
	代表人 姓 名 (中文)	1. 潘瑰芬
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：滑鼠之扣合構造)

一種滑鼠之扣合構造，特別是針對一種無線式滑鼠的，上座蓋與中座蓋相互連接的扣合構造，其包含：具有底面可固接無線電路裝置的中座蓋，該中座蓋設有一扣接部，分別位於扣接部頂面形成一扣孔以及於其側面部位分佈上端向內斜錐表面成凹階的接孔；具有可接設於前述中座蓋上端的上座蓋，分別為裝設於滑鼠前端的前蓋板與接設於前述中座蓋扣接部上的壓蓋板，該壓蓋板一端設有一扣柱，以及可接設於前述中座蓋扣接部上的後蓋板，該後蓋板一端設有一扣接體；具有可接設於前述中座蓋下端的底座蓋，藉由上述各元件的組合，當使用者按下壓蓋板時，可使後蓋板的扣接體受壓蓋板的扣柱向下迫壓力量致脫離向外彈開而開啟，藉以方便自中座蓋內更換電池，操作十分

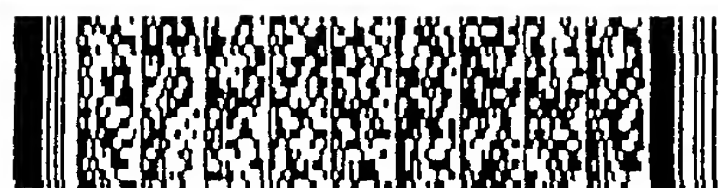
英文創作摘要 (創作之名稱：)



四、中文創作摘要 (創作之名稱：滑鼠之扣合構造)

順手方便且節省時間。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

五、創作說明 (1)

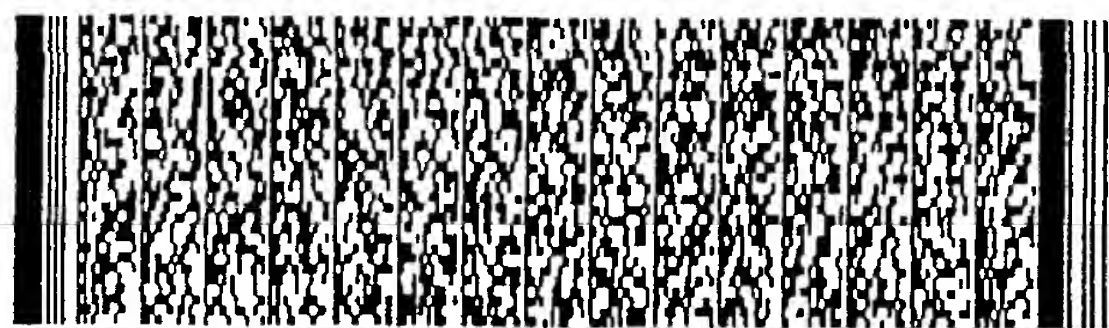
[創作 範圍]

本創作為一種滑鼠之扣合構造，特別是指針對一種無線式滑鼠的上座蓋與中座蓋容易拆解，以方便更換電池的滑鼠之扣合構造。

[創作 背景]

按一般電腦所使用的滑鼠係為必備操作之配件，利用滑鼠在一座墊上的移動控制電腦螢幕上的游標位置，而若使用的是一種有線式滑鼠，則該滑鼠與電腦主機之間須以一信號傳輸電線相連接，藉以傳遞滑鼠的操作訊號至電腦主機內，作動該相關的晶片電路處理此一輸入訊號，並且輸出完成運算處理過的訊號至電腦顯像器揭示於操者知悉，唯上述的有線滑鼠與電腦主機以信號傳輸電線連接的方式，該信號傳輸電線會隨著滑鼠的移動而彎延纏繞於桌面上，對於電腦使用者而言，上述信號傳輸電線會阻礙桌上物品的擺設，並且滑鼠後面連接信號傳輸電線會造成滑鼠移動增加阻力，故而市面上針對上述有線式滑鼠使用種種不便予以改良，目前已有一種可毋需連接信號傳輸電線使用的無線式滑鼠於坊間廣為推廣使用。

上述的一種無線式滑鼠係是在一滑鼠本體內裝設有發射/接收天線、載波產生器、天線驅動放大器、檢波器、比較器、解碼器等無線電路裝置，分別固設於一電路基板上並裝入滑鼠本體內，藉由電路基板上的發射/接收天線將滑鼠訊號利用無線電波傳送方式傳輸至電腦主機上的接收器，藉以控制電腦主機的操作。



五、創作說明 (2)

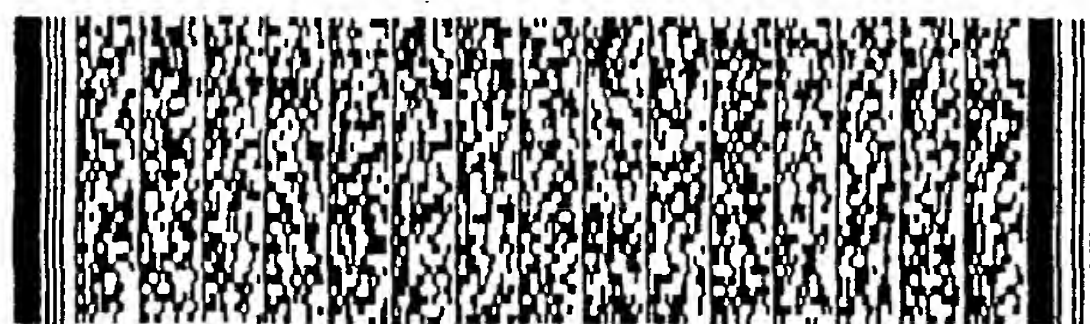
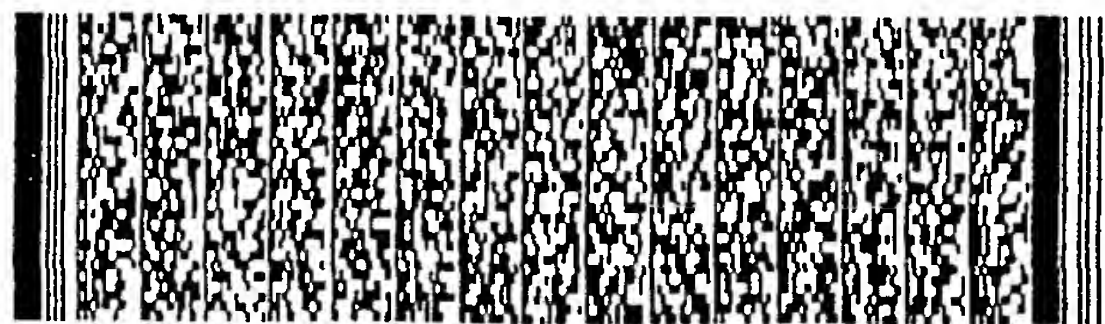
唯上述的一種無線式滑鼠當其進行發射滑鼠信號時，必須依賴滑鼠內裝設的電源裝置提供電流方可操作，而一般最常見的無線式滑鼠乃是位於內部裝設有電池供輸出電流使用，然而該種無線式滑鼠所裝設的電池一旦使用耗盡電能而欲加更換時，即必須使用起子將滑鼠本體的上、下殼蓋鎖接的螺絲予以拆解，使上、下殼蓋相互分離後方能取出裝設其中的電池，其間拆解動作極易傷及內部電路裝置。

觀察上述無線式滑鼠更換電池的過程，由於必須使用工具拆卸螺絲，因此十分耗費時間與精力可謂甚為不便，並且當滑鼠的上、下殼蓋拆解時，恐會影響殼蓋內容設一無線電路裝置的安全性，若是操作稍有不慎而傷及該無線電路裝置的元件，其嚴重者更會使整個無線式滑鼠無法被使用。

鑑於上述習用無線式滑鼠具有不易拆換更新電池使用的缺陷，以及拆解時容易傷及內部容設的無線電路裝置元件，故創作人乃針對此缺點加以改良，經不斷苦思細索，以及實際製作測試，終而有本創作滑鼠之扣合構造地完成。

〔創作目的〕

本創作之一目的，係在提供一種滑鼠之扣合構造，只須用手指按下其中的壓蓋板時，即可使一後蓋板向外彈開而開啟，藉以方便更換電池，操作十分順手方便且節省時間。



五、創作說明 (3)

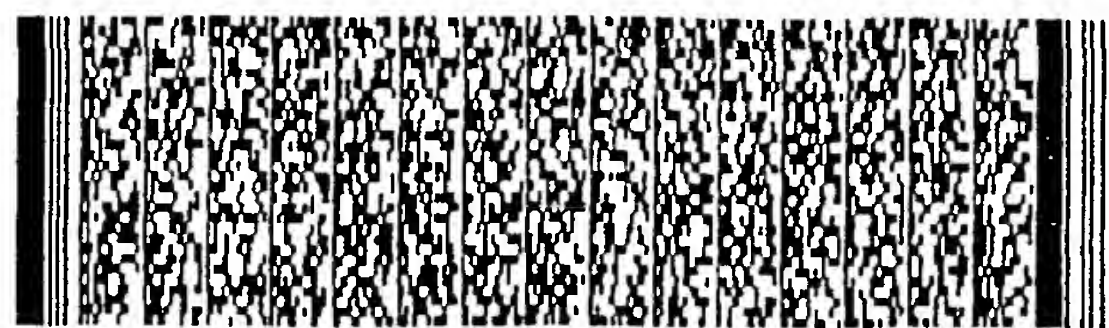
本創作之另一目的，係在提供一種滑鼠之扣合構造，可在手指按下壓蓋板時將一後蓋板彈出開啟，使整個更換電池的過程均不會碰及內部容設的無線電路裝置，因而增進滑鼠使用的安全性。

為進一步揭示本創作之詳細構造與功能，茲參照下列附圖說明如下：

請參閱第1圖所示，本創作的無線式滑鼠係包含：

具有可供固接無線電路裝置10的中座蓋11，該中座蓋11中央設有一扣接部110，分別位於扣接部110的頂面形成一扣孔110a，以及扣接部110的側面部位形成上端向內斜錐表面成凹階110b的接孔110c；具有可接設於前述中座蓋11上方的上座蓋12，分別為裝設於滑鼠前端的前蓋板120與扣設於前述中座蓋11扣接部110扣孔110a上的壓蓋板121（於此請同時參閱第2圖），該壓蓋板121底端設有一扣柱121b，以及接設於前述中座蓋11扣接部110接孔110c上的後蓋板122，該後蓋板122一端設一扣接體122b；具有可接設於前述中座蓋11下端的底座蓋13，藉由上述上座蓋12與底座蓋13分別接設於中座蓋13上，使固接在中座蓋11底端的無線電路裝置10容設其中並在更換電池過程中受到上下座蓋體的保護。

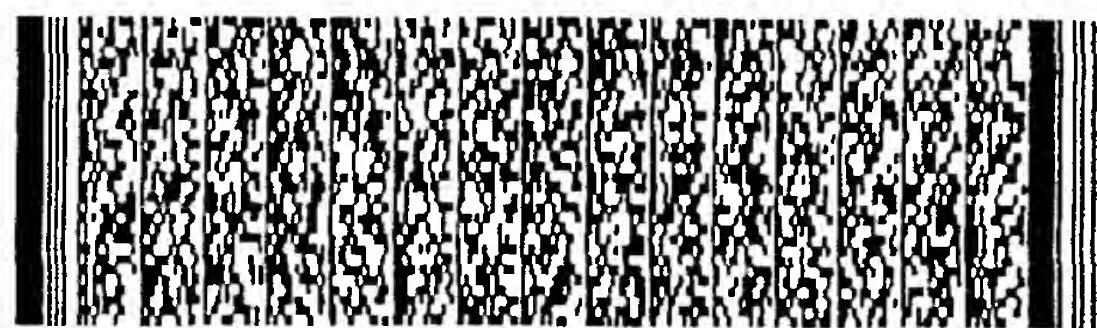
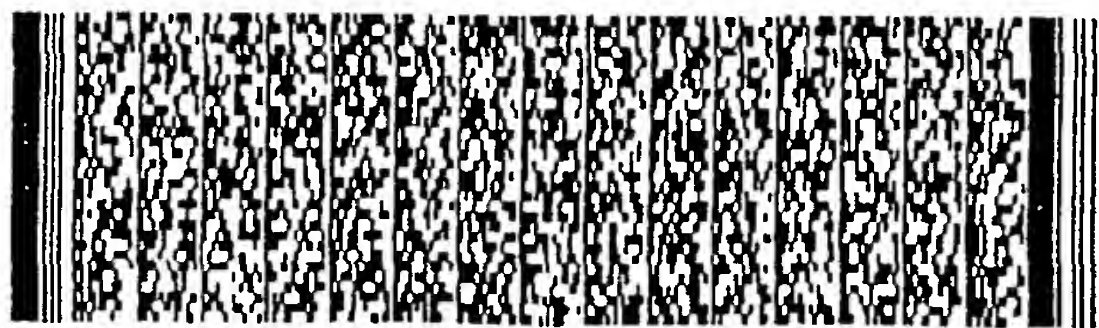
上述的中座蓋11底面部位連接一無線電路裝置10，該無線電路裝置10係為一印刷電路板101固設有無線電波傳輸電子元件102，其中印刷電路板101一端形成凹孔，可供穿設於中座蓋11一端圓孔1101的螺絲110m由此穿入，並且



五、創作說明 (4)

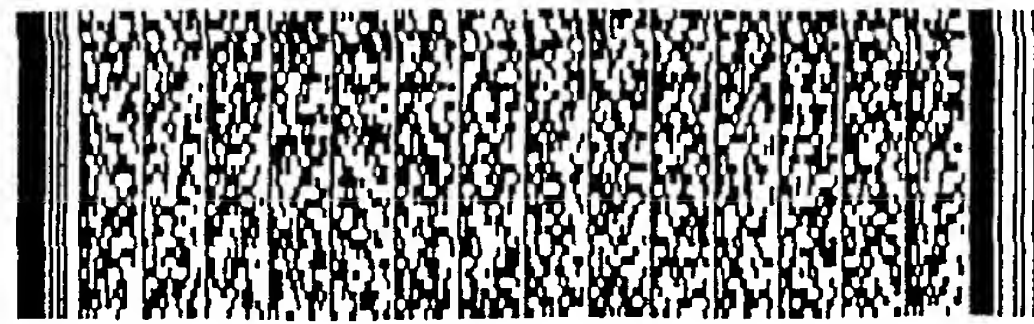
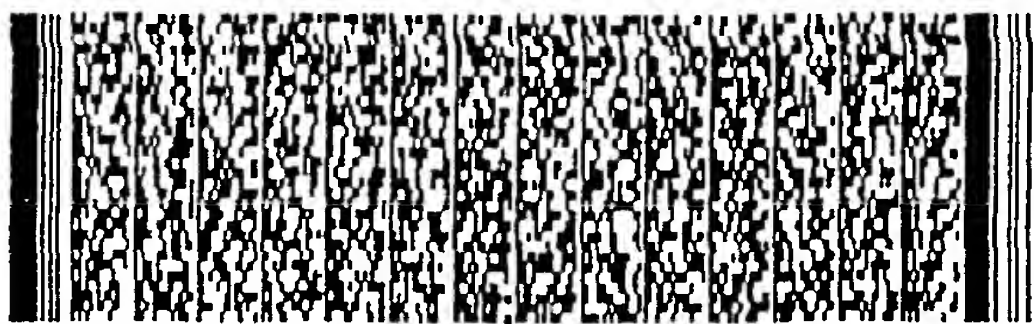
螺絲底端鎖入於底座蓋13的螺孔座130內，使中座蓋11與無線電路裝置10組接於底座蓋13上構成一體。

本創作滑鼠的中座蓋11中央部位設有一鏤空呈懸置中空狀的扣接部110，該扣接部110的頂面110端緣形成一扣孔110a，並位於此扣孔110a前端突緣部位110b向下彎折形成具有接孔110c的框形體110d，其中框形體110d的上端內面形成往內斜錐表面的凹階110e，而框形體110d的底端側相連接於中座蓋11底面中央的突部110f上，而中座蓋11分列於該突出部110f的兩側則形成圓弧凹入狀的電池室110g，可供裝入電池於此容設，俾提供電流輸入而使該無線電路裝置10作動產生電波信號輸出。而位於中座蓋11後端兩側形成圓弧狀具有階狀外緣的滑槽110h，可供由此引導一中央形成凹入狀缺口部122a的後蓋板122接設於中座蓋11上。其中該後蓋板122位於缺口部122a的底緣向下垂伸彎折水平部位形成一扣接體122b，該扣接體122b彎折的水平部位具有一斜錐面所構成的前端部122c，並且前端部122c內有凹入部位所形成的卡槽122d，以及位於該前端部122c斜錐面上端設有一凸階122e，當該後蓋板122的底端順依著中座蓋11兩側的滑槽110h予以卡合時，則後蓋板122的扣接體122b會伸入於中座蓋11扣接部之框形體110d的接孔110c內，其中扣接體122b前端部122c上的一凸階122e會卡入框形體110d接孔110c向內斜錐表面形成的凹階110e，產生扣接力量使後蓋板122接設於中座蓋11上組合一體。



五、創作說明 (5)

當後蓋板122接設於中座蓋11上，其中後蓋板122中央凹入狀的缺口部122a於中座蓋11扣接部110上形成未遮蓋部位，係供壓蓋板121接設於此扣接部110上的組合，其中壓蓋板121的底面設有至少一柱管121a，相對於中座蓋11的扣接部110上設有至少一圓孔110i，可供壓蓋板121底面的柱管121a插設在扣接部110的兩圓孔110i內，產生一扣接力量使壓蓋板121接設在中座蓋11的扣接部110上。此外，上述的壓蓋板121底端相對於中座蓋11扣接部110的扣孔110a位置設有一扣柱121b，該扣柱121b的底端設有朝向前蓋板120方向的鈎扣120c，當扣柱121b插設於中座蓋11扣接部110的扣孔110a內，可產生扣接力量使壓蓋板121接設在中座蓋11扣接部110上，其中壓蓋板121可以其底面的柱管121a插設在中座蓋11之扣接部110圓孔110i上作為支點，使用者可按下壓蓋板121底面設有扣柱121b的一端，將壓蓋板121底面的扣柱121b下壓伸入中座蓋11扣接部110的扣孔110a內，則扣柱121b底端的鈎扣121c會迫壓於後蓋板122扣接體122b前端部122c的卡槽122d內，於是該扣接體122b的前端部122c便受此迫壓力量而向下彎折，於是扣接體122b上的凸階122e便會解除受到中座蓋11接孔110c的凹階110e卡合力量，同時該扣柱121b底端的鈎扣121c迫壓於後蓋板122扣接體上而產生向外側彈開的力量，使後蓋板122脫離於中座蓋11的扣接部110上，於是中座蓋11內的電池室110g便揭露於外，可由此予以更換新的電池裝入，操作過程十分方便且節省時間。

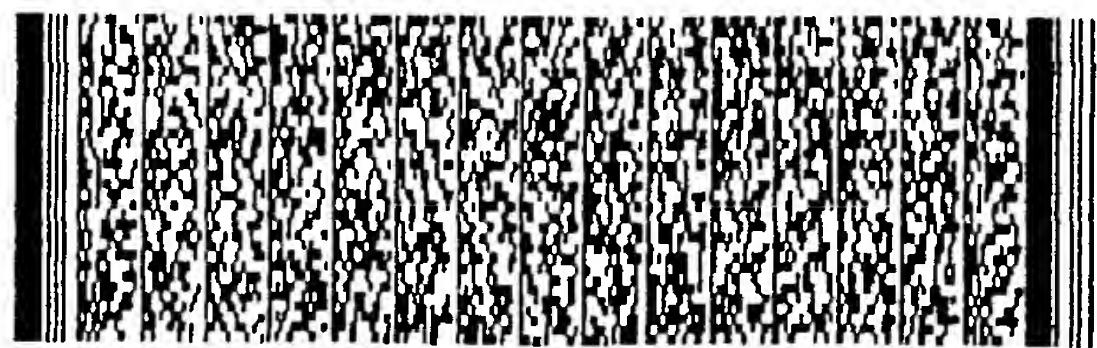


五、創作說明 (6)

上述中蓋座11的突出部110f內形成空室(圖未示出)，於此容設一護蓋座103，該護蓋座103底端設有扣鉤103a，可伸入於印刷電路板101相對部位形成的扣槽101a內，以產生扣接力量使護蓋座103接設於印刷電路板101上。該護蓋座103可保護其內面凹入部位所容設較精緻而脆弱的電子元件，以及護蓋座103前端形成一呈伸展形狀的護板103b，其係護蓋於一晶片的上方，可阻擋由中座蓋11扣接部110扣孔110a為拆解後蓋板122所伸入的工具傷及晶片表面。

上述中座蓋11具鏤空呈懸置狀的扣接部110底面設有至少一個的扣柱110k，而相對於一前蓋板120前端所形成的插設體120a上佈設有圓孔120b，該前蓋板120的插設體120a可由中座蓋11鏤空部位穿設入，藉由扣接部110上的扣柱110k穿入於插設體120a的圓孔120b內，產生一扣接力量使該前蓋板120接設於中座蓋11的扣接部110組合一體。

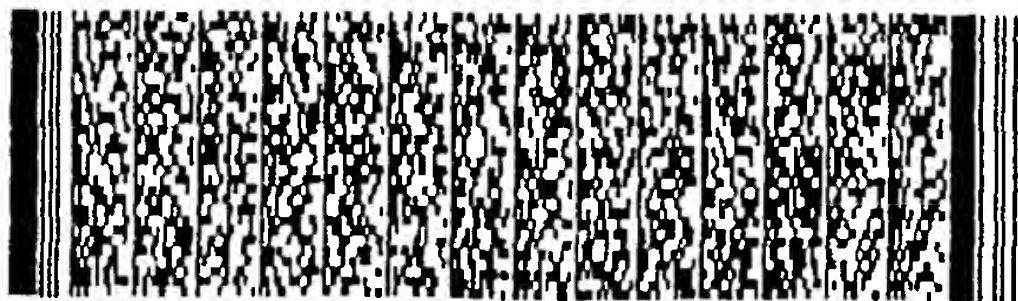
上述各元件完成組合的滑鼠，當操作者欲更換電池使用，其毋須使用任何工具如螺絲起子等，僅須用手指按下壓蓋板121，請參閱第3圖所示，則後蓋板122即會彈離中蓋座11，於是中蓋座11即會揭露出內部的電池室110g，操作者即可十分方便的取出舊電池，並同時裝入新的電池，接著重新將壓蓋板121扣接在中蓋座11上，其間滑鼠的無線電路裝置10係是固設在中座蓋11底面，並且被底座蓋13所包覆容設，以及固設在印刷電路板101上的護蓋座103產生遮蓋保護作用，使整個更換電池的過程均不會碰觸到無



五、創作說明 (7)

線電路裝置各電子元件，因而產生保護滑鼠內部電路裝置安全的使用功效。

唯以上所敘述者僅為舉例用以說明本創作的實施例而已，並非用以限制本創作的可實施範圍，舉凡熟悉本創作技術人士，在未脫離本創作的精神與技術原理下所作的一切修飾與更改，例如更換壓蓋板裝設在滑鼠中座蓋的位置，或是改變中座蓋的扣接部扣接元件的形狀，皆屬於以下申請專利範圍所涵蓋者。



圖式簡單說明

[圖式說明]

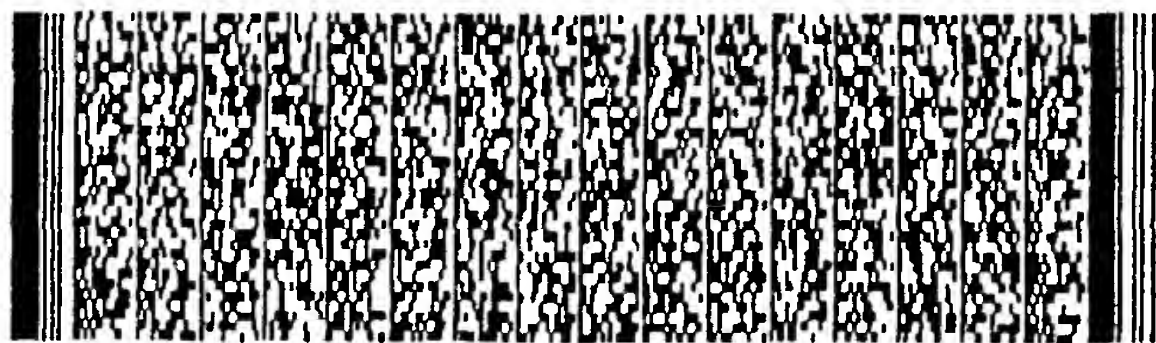
第1圖為本創作的分解圖。

第2圖為本創作的上視圖。

第3圖為本創作的使用動作示意圖。

[元件符號說明]

10	無線電路裝置	101	印刷電路板
101a	扣槽	102	電子元件
103	護蓋座	103a	扣鉤
103b	護板	11	中座蓋
110	扣接部	110a	扣孔
110b	突緣部位	110c	接孔
110d	框形體	110e	凹階
110f	突出部	110g	電池室
110h	滑槽	110i	圓孔
110k	扣柱	110l	圓孔
110m	螺絲	12	上座蓋
120	前蓋板	120a	插設體
120b	圓孔	121	壓蓋板
121a	柱管	121b	扣柱
121c	鉤扣	122	後蓋板
122a	缺口部	122b	扣接體
122c	前端部	122d	卡槽
122e	凸階	13	底座蓋
130	螺孔座		



六、申請專利範圍

1. 一種滑鼠之扣合構造，其包含：

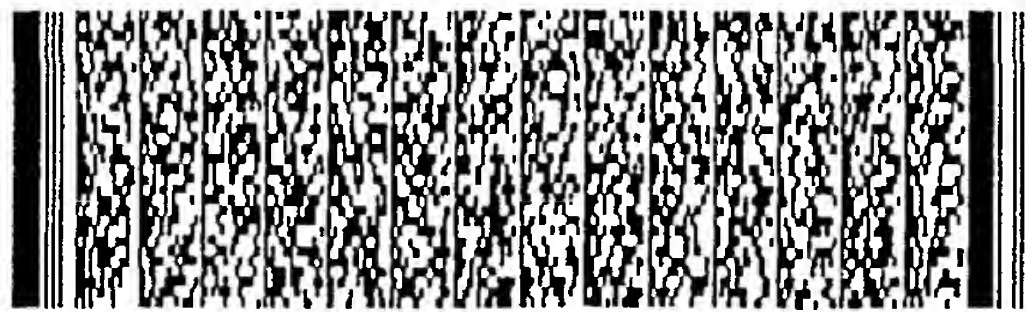
具有底面可固接無線電路裝置的中座蓋，該中座蓋設有一扣接部，分別位於扣接部頂面形成一扣孔，以及於其側面部位形成上端向內斜錐表面成凹階的接孔；

具有可接設於前述中座蓋上方的上座蓋，分別為裝設於滑鼠前端的前蓋板與接設於中座蓋扣接部扣孔上的壓蓋板，以及接設於中座蓋扣接部接孔上的後蓋板；以及

具有可接設於前述中座蓋下端的底座蓋；藉由上述的上座蓋與底座蓋分別接設於中座蓋上，當使用者按下壓蓋板時，可使後蓋板自中座蓋的扣接部脫離向外彈開而開啟，藉以方便自中座蓋內更換電池，操作十分順手方便且節省時間。

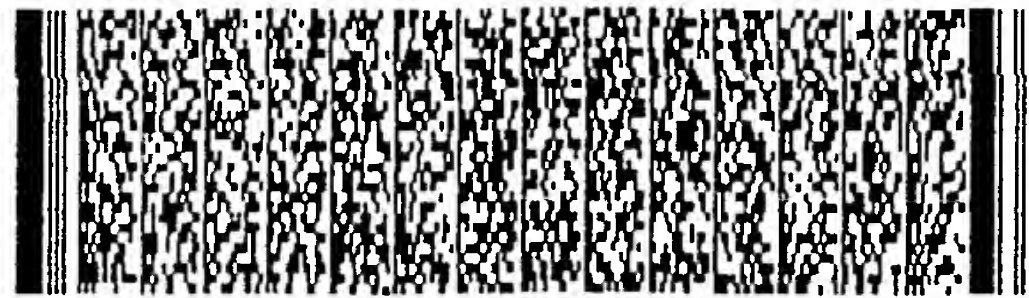
2. 如申請專利範圍第1項所述的滑鼠之扣合構造，其中的中座蓋中央部位設有一鏤空呈懸置中空狀的扣接部，該扣接部的頂面端緣形成一扣孔，並位於此扣孔前端突緣部位向下彎折形成具有接孔的框形體，該框形體的上端內面形成往內斜錐表面的凹階，而框形體的底端則相連接於中座蓋的底面中央的突出部上。

3. 如申請專利範圍第2項所述的滑鼠之扣合構造，其中的中座蓋底面中央的突出部係形成中空的容室，可供容設一護蓋座，而中座蓋分列於該突出部的兩側則形成圓弧凹入狀的電池室。



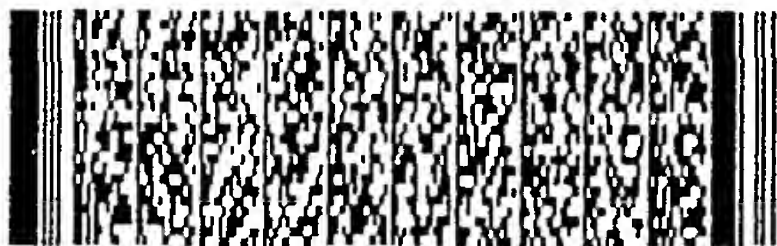
六、申請專利範圍



4. 如申請專利範圍第1項所述的滑鼠之扣合構造，其中的後蓋板中央形成凹入狀的缺口部，位於該缺口部的底緣部位向下垂伸彎折水平部位形成一扣接體，該扣接體彎折的水平部位具有一斜錐面所構成的前端部，並且前端部內有凹入部位所形成的卡槽，以及位於前端部斜錐面上端設有一凸階。
5. 如申請專利範圍第4項所述的滑鼠之扣合構造，其中的後蓋板中央凹入狀的缺口部於中座蓋扣接部上形成未遮蓋部位，係供壓蓋板接設於此扣接部上組合。
6. 如申請專利範圍第1項所述的滑鼠之扣合構造，其中壓蓋板的底面設有至少一柱管，相對於中座蓋的扣接部上設有至少一圓孔，供壓蓋板底面的柱管插設在此圓孔內，使壓蓋板接設在中座蓋的扣接部上。
7. 如申請專利範圍第6項所述的滑鼠之扣合構造，其中壓蓋板底端相對中座蓋扣接部扣孔位置設有一扣柱，該扣柱的底端設有朝向前蓋板方向的鉤扣。
8. 如申請專利範圍第3項所述的滑鼠之扣合構造，其中的中蓋座突出部內形成空室容設有一護蓋座，該護蓋座底端設有扣鉤，可伸入印刷電路板的扣槽內予以連接，以及護蓋座前端形成一呈伸展形狀的護板，可覆蓋於印刷電路板上的晶片產生保護功能。
9. 如申請專利範圍第1項所述的滑鼠之扣合構造，其中的中座蓋扣接部底面設有至少一個的扣柱，相對於前蓋板前端所形成的插設體上佈設有圓孔，該前蓋板的插



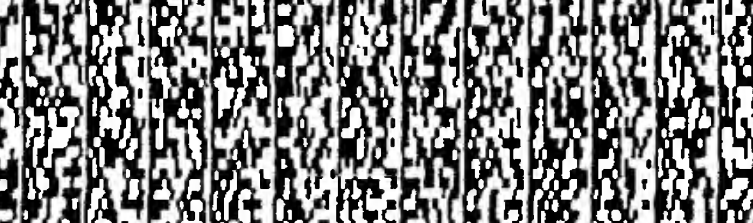
六、申請專利範圍

設體可由中座蓋鏤空部位穿設入，藉由扣接部的扣柱伸入插設體的圓孔內，使前蓋板接設於中座蓋的扣接部組合一體。





100



100

100

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

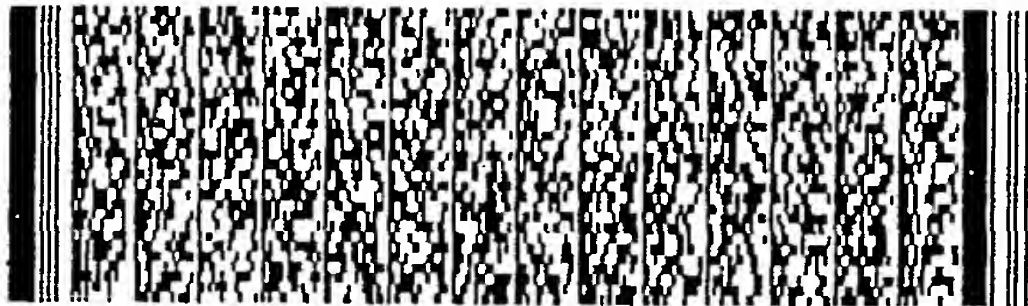
第 12/15 頁



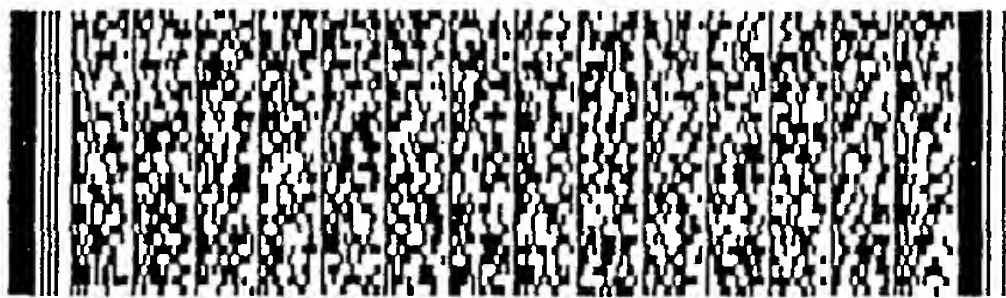
第 13/15 頁



第 13/15 頁



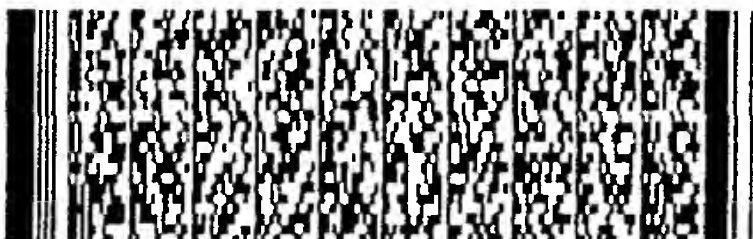
第 14/15 頁

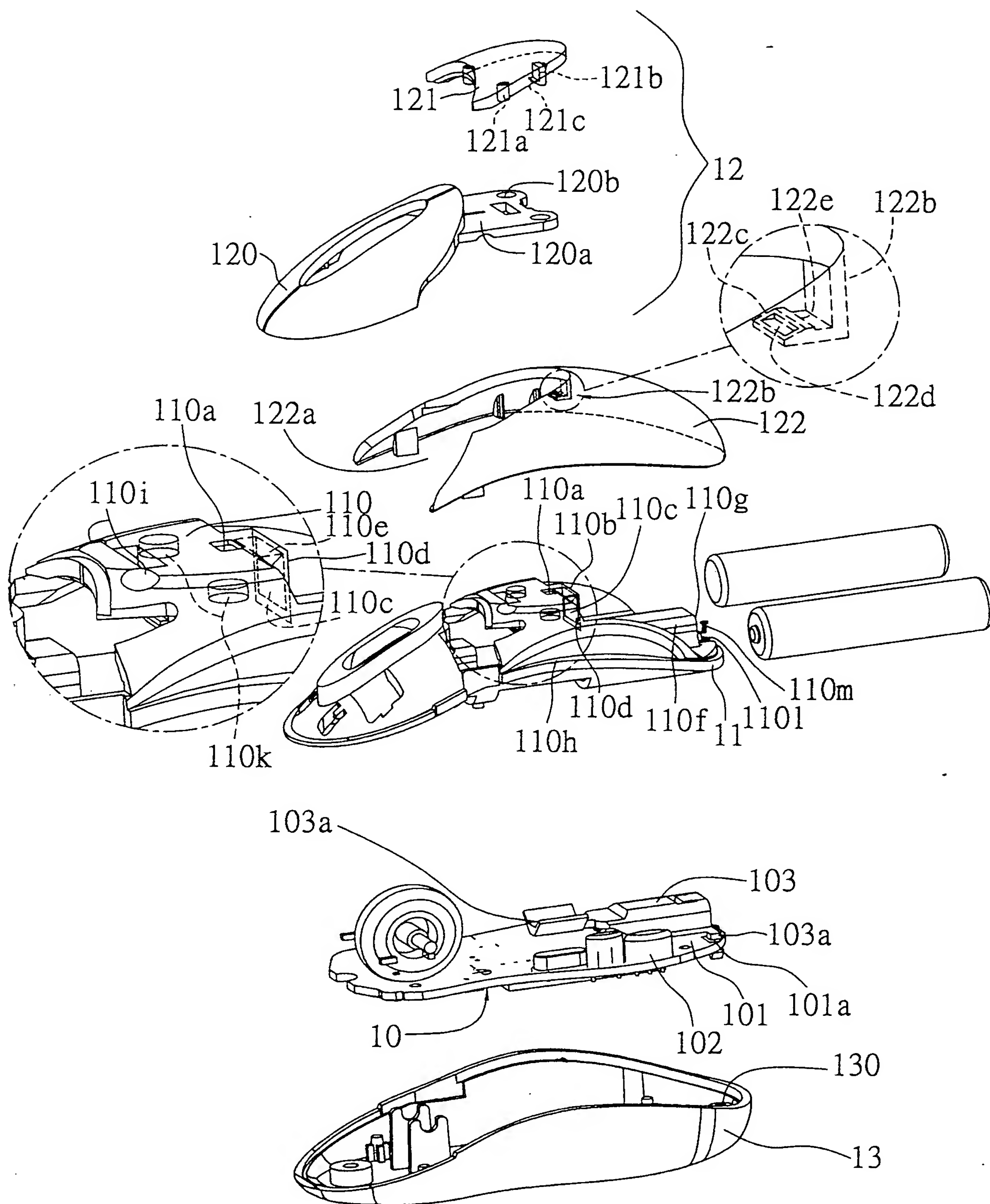


第 14/15 頁

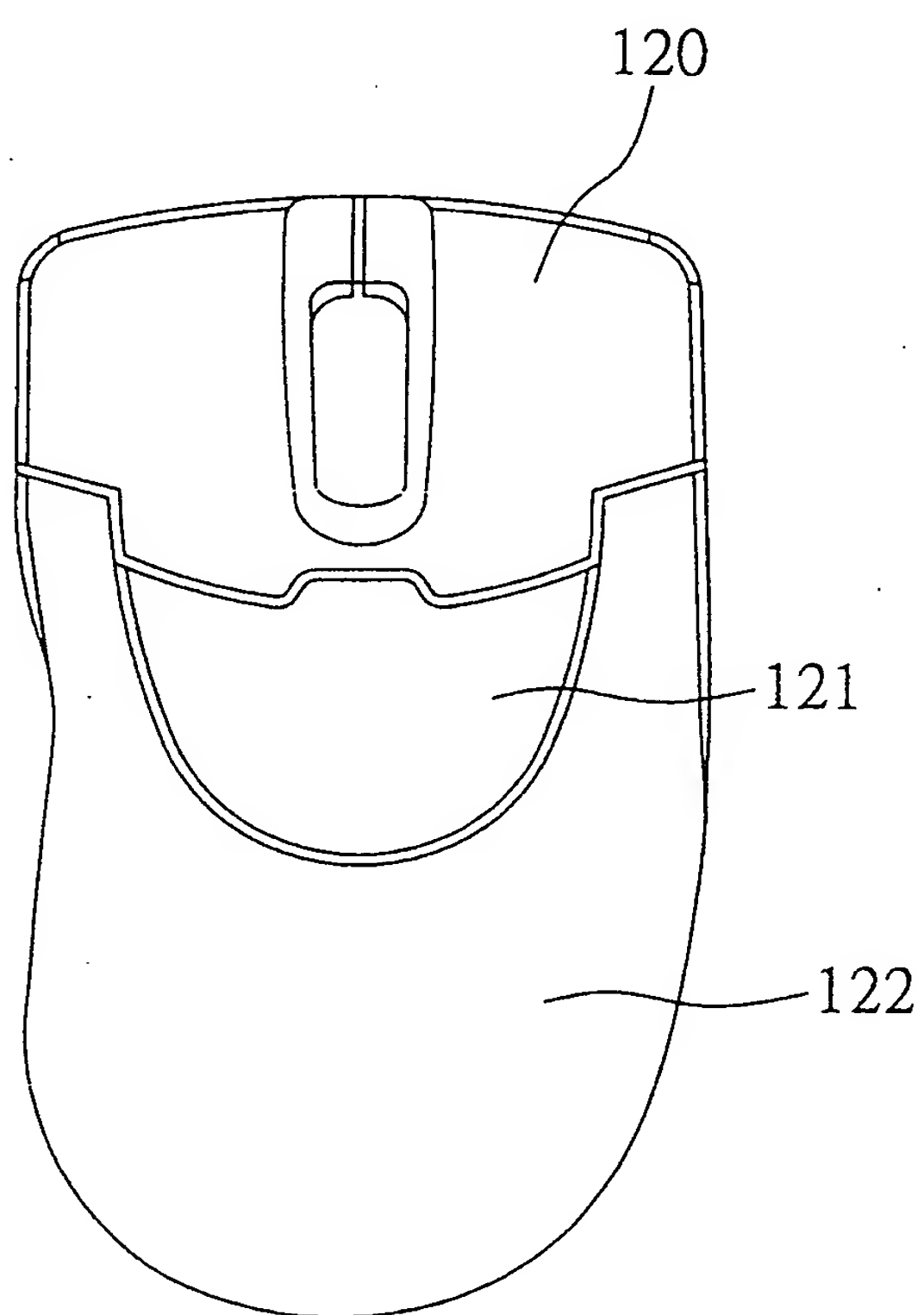


第 15/15 頁

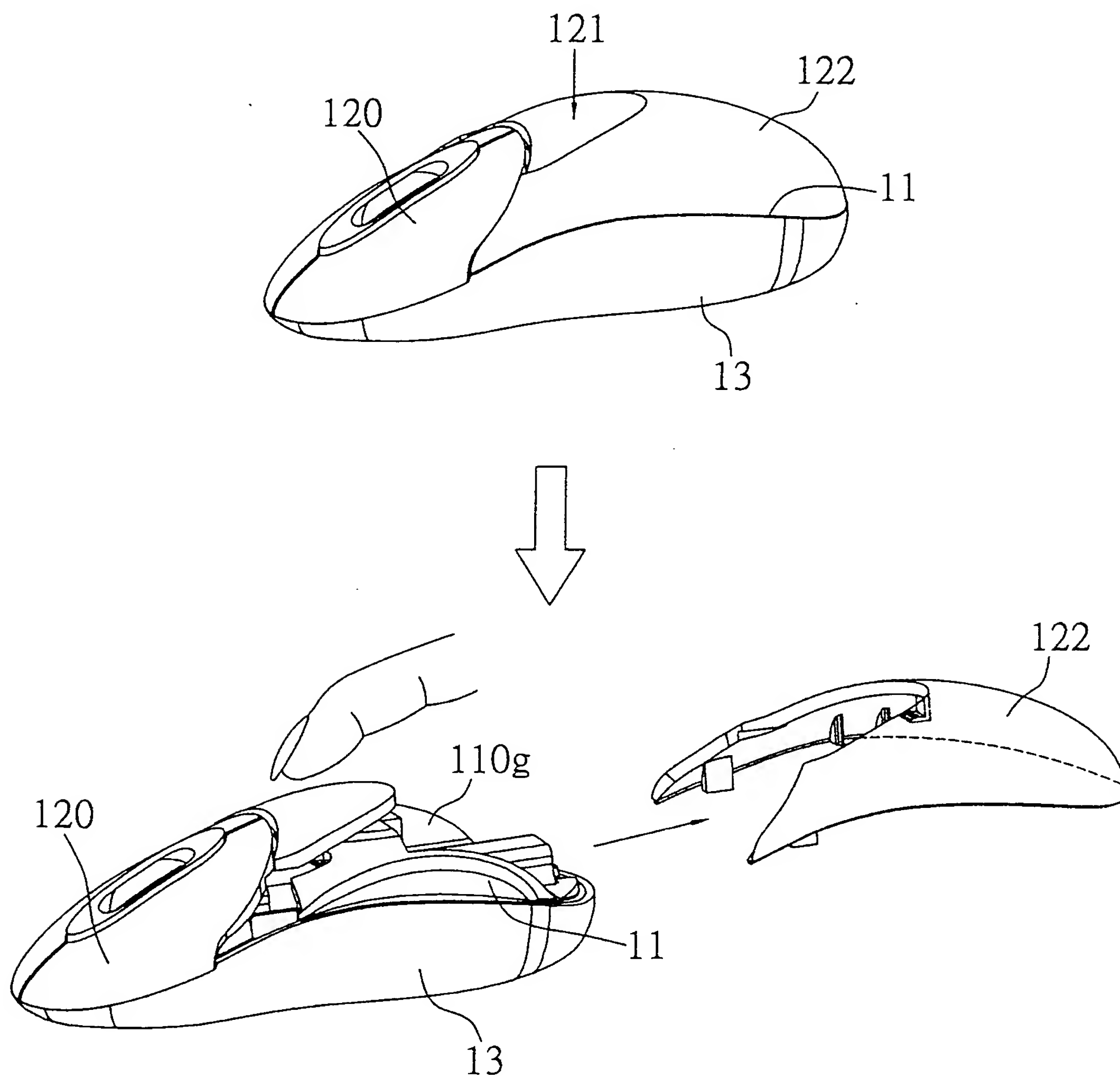




第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖